

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 2月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-038031

出 願 人

Applicant (s):

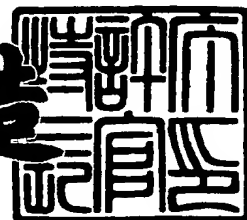
株式会社日立製作所

U.S. Appln. Filed 2-5-01
Inventor: T. Horie et al
mattingly stanger malor
Docket NIP-216

2000年11月17日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3095453

【書類名】 特許願

【整理番号】 1100002151

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G07C 3/00

【発明の名称】 技術支援アンサーシステム及び、技術支援方法

【請求項の数】 19

【発明者】

 【住所又は居所】 茨城県日立市幸町三丁目 1 番 1 号
 株式会社 日立製作所 火力・水力事業部内

 【氏名】 堀江 徹

【発明者】

 【住所又は居所】 茨城県日立市幸町三丁目 1 番 1 号
 株式会社 日立製作所 火力・水力事業部内

 【氏名】 池田 啓

【発明者】

 【住所又は居所】 茨城県日立市幸町三丁目 1 番 1 号
 株式会社 日立製作所 火力・水力事業部内

 【氏名】 岡部 明

【発明者】

 【住所又は居所】 茨城県日立市幸町三丁目 1 番 1 号
 株式会社 日立製作所 火力・水力事業部内

 【氏名】 鈴木 欣一

【特許出願人】

 【識別番号】 000005108

 【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

 【識別番号】 100075096

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 作田 康夫

【電話番号】 03-3212-1111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 技術支援アンサーシステム及び、技術支援方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信ネットワークを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を登録する手段と、登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信する手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 2】

通信ネットワークを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を登録する第 1 の登録手段と、該第 1 の登録手段で登録された問い合わせ情報を送信する手段と、前記 1 の登録手段から送信された問い合わせ情報を登録する第 2 の登録手段と、前記第 1 の登録手段に登録された問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、前記第 2 の登録手段に登録された問い合わせ情報をユーザーから閲覧されることを防止する手段と、前記第 2 の登録手段に登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信する手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 3】

予め登録されたユーザーから通信ネットワークを介して送信される問い合わせ情報を受信する手段と、受信した問い合わせ情報を登録する手段と、問い合わせをしたユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する手段と、サービス提供者からの情報を公開する手段と、登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信す

る手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項4】

予め登録されたユーザーから通信ネットワークを介して送信される問い合わせ情報を受信する手段と、受信した問い合わせ情報を登録する手段と、登録されたユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する手段と、登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信する手段と、音声或いは動画を含む情報をユーザに送信する手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項5】

通信ネットワークを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を登録する第1の登録手段と、前記ユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する手段と、前記第1の登録手段で登録された問い合わせ情報を送信する手段と、前記第1の登録手段から送信された問い合わせ情報を登録する第2の登録手段と、前記第1の登録手段に登録された問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、前記第2の登録手段に登録された問い合わせ情報をユーザーから閲覧されることを防止する手段と、前記第2の登録手段に登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信する手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項6】

通信ネットワークを介して送信されるユーザーからの発電プラント技術に関する問い合わせ情報を登録する手段と、登録された発電プラント技術に関する問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する手段と、登録された発電プラント技術に関する問い合わせ情報をサービス提供者に連絡する手段と、連絡された発電プラント技術に関する問い合わせ情報に対する回答を入力する手段と、入力された回答を通信ネットワークを介してユーザーに送信す

る手段とを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 7】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を受信するウェブサーバーと、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、該問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールと、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 8】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を受信する第 1 のウェブサーバーと、該第 1 のウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、該問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を定期的に取り込む第 2 のウェブサーバーと、前記問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する第 1 のファイアウォールと、前記第 2 のウェブサーバに登録された問い合わせ情報をユーザーから閲覧されることを防止する第 2 のファイアウォールと、前記第 2 のウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 9】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

予め登録されたユーザーからインターネットを介して送信される問い合わせ情報を受信するウェブサーバーと、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、登録されたユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する問い合わせ履歴データベースと、前記問い合わせ情報データベース或いは問い合わせ履歴データベースに登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールと、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザーからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 0】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を受信するウェブサーバーと、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、該問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールと、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された問い合わせ情報に対する回答及び、音声或いは動画を含む情報を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザーからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 1】

通信ネットワークを介して発電プラント技術に関する情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

インターネットを介して送信されるユーザーからの発電プラント技術に関する問い合わせ情報を受信或いは、ユーザに対して発電プラント技術に関する問い合わせ情報への回答を送信するウェブサーバーと、該ウェブサーバで受信した発電プラント技術に関する問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、該問い合わせ情報データベースに登録された発電プラント技術に関する問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールと、前記ウェブサーバで登録された発電プラント技術に関する問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された発電プラント技術に関する問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 2】

前記技術支援アンサーシステムは、ユーザからの問い合わせ情報に対する専門スタッフの作業時間をカウントし、該作業時間或いはその作業時間に基づいて計算した料金をユーザーに連絡する手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 1 の何れかに記載の技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 3】

前記技術支援アンサーシステムは、ユーザーからの問い合わせ情報或いは、サービス提供者からユーザーへの回答を翻訳する翻訳システムを備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 1 の何れかに記載の技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 4】

前記技術支援アンサーシステムは、ユーザーからの問い合わせに対する回答を電子メールにて提供する手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 1 の何れかに記載の技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 5】

蒸気タービン或いはガスタービンを有する火力、原子力発電設備に対し、通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、

予め登録されたユーザーからインターネットを介して送信される問い合わせ情報

を受信する第 1 のウェブサーバーと、該第 1 のウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する第 1 の問い合わせ情報データベースと、登録されたユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する問い合わせ履歴データベースと、登録されたユーザーに対して技術資料を公開する技術資料公開データベースと、前記問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を定期的に取り込む第 2 のウェブサーバーと、該第 2 のウェブサーバーで取り込まれた問い合わせ情報を登録する第 2 の問い合わせ情報データベースと、前記第 1 のウェブサーバーで取り込まれた問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する第 1 のファイアウォールと、前記第 2 のウェブサーバーに取り込まれた問い合わせ情報をユーザーから閲覧されることを防止する第 2 のファイアウォールと、前記第 2 のウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡される問い合わせ情報に対する技術支援を行う専門スタッフを有するアンサセンタと、前記専門スタッフによってユーザーからの問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザーからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする技術支援アンサーシステム。

【請求項 1 6】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援方法において

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールを介してウェブサーバーで受信し、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を問い合わせ情報データベースに登録し、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をイントラネットを介してサービス提供者に連絡し、該サービス提供者に連絡されたユーザーからの問い合わせ情報に対する回答をメールサーバーを介してユーザーに回答することを特徴とする技術支援方法。

【請求項 1 7】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援方法において

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止する第1のファイアウォールを介して第1のウェブサーバーで受信し、該第1のウェブサーバで受信した問い合わせ情報を問い合わせ情報データベースに登録し、前記第1のウェブサーバで登録された問い合わせ情報を、第2のファイアウォールを介して第2のウェブサーバーに取り込み、該第2のウェブサーバーに取り込まれた問い合わせ情報をイントラネットを介してサービス提供者に連絡し、該サービス提供者に連絡されたユーザーからの問い合わせ情報に対する回答を、メールサーバーを介してユーザーに回答することを特徴とする技術支援方法。

【請求項18】

通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援方法において

インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォールを介してウェブサーバーで受信し、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を問い合わせ情報データベースに登録し、ユーザーからの過去の問い合わせに関する情報履歴を記憶する問い合わせ履歴データベースに登録し、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をイントラネットを介してサービス提供者に連絡し、該サービス提供者に連絡されたユーザーからの問い合わせ情報に対して、音声或いは動画を含む技術情報に関する回答を、メールサーバーを介してユーザーに回答することを特徴とする技術支援方法。

【請求項19】

前記技術支援方法は、ユーザからの問い合わせ情報に対する専門スタッフの作業時間をカウントし、該作業時間或いはその作業時間に基づいて計算した料金をユーザーに連絡することを特徴とする請求項16から18の何れかに記載の技術支援方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザーに通信ネットワークを介して技術支援サービスを提供する技術支援アンサーシステム及び技術支援方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来におけるユーザーへの技術支援としては、技術者派遣による現場での直接的な支援や、技術資料の提供、或いはユーザーからの問い合わせに対する書類での回答等といった間接的な支援が行われている。例えば、ユーザーへの間接的な支援の一例として、発電所の運転・保守関係者への技術資料の提供或いは、問い合わせに対する回答では、以下に示す手順で行われているのが一般的である。

【 0 0 0 3 】

(1) 発電機器メーカーの営業部門担当者が、発電所のユーザーから運転・保守に関する技術資料提示依頼或いは、技術的な問い合わせを訪問、電話、ファクシミリ、郵便などの手段で受け付ける。

【 0 0 0 4 】

(2) 営業部門担当者は、この技術資料提示依頼或いは問い合わせ内容を、本社の技術担当者へ同様の手段にて連絡する。

【 0 0 0 5 】

(3) 本社の技術担当者は、この技術資料提示依頼或いは問い合わせ内容を確認し、直接関係する工場の担当部門（設計、検査、製造）に連絡する。

【 0 0 0 6 】

(4) 工場の担当者は、技術資料提示依頼或いは問い合わせ内容を確認し、技術資料の作成或いは、問い合わせに対する回答書を作成する。

【 0 0 0 7 】

(5) 工場の担当者によって作成された技術資料或いは回答書は、本社の技術担当者へ返信される。

【 0 0 0 8 】

(6) 以下、技術資料或いは回答書は、営業部門担当者を通じて最終の発電所のユーザーに送信される。

【 0 0 0 9 】

すなわち、上記従来の手順において、運転・保守に関する技術資料の提供依頼、或いは技術的な事項に関する問い合わせは、ユーザー側から依頼・問い合わせが先ず最初に営業部門に対して行われ、以下、各部門の担当者が関連する次なる担当者を選択し、訪問、電話、ファクシミリ、郵便などの手段で情報が伝達される仕組みとなっている。

【 0 0 1 0 】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来におけるユーザーへの技術支援は、技術資料や問い合わせなどの書類ベースで技術情報が伝達されていたが、これらの手段ではユーザーからの要求に対して迅速な技術支援を行うことが困難であったため、迅速且つ的確な技術支援が行われることが望まれていた。

【 0 0 1 1 】

本発明は上記した点に鑑みなされたものであって、その目的とするところは、ユーザーからの問い合わせに対する技術支援を迅速且つ的確に行うことができる技術支援アンサーシステム及び技術支援方法を提供することにある。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の技術支援アンサーシステムは、通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援アンサーシステムにおいて、インターネットを介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を受信するウェブサーバーと、該ウェブサーバで受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベースと、該問い合わせ情報データベースに登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイヤウォールと、前記ウェブサーバで登録された問い合わせ情報をサービス提供者に連絡するイントラネットと、該イントラネットを介して連絡された問い合わせ情報に対す

る回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備えたことを特徴とする。

【0013】

また、上記目的を達成するために、本発明の技術支援方法は、通信ネットワークを介して技術情報サービスを提供する技術支援方法において、インターネットを介して送信されるユーザからの問い合わせ情報を、通信ネットワーク上で他のユーザから閲覧されることを防止するファイアウォールを介してウェブサーバーで受信し、該ウェブサーバーで受信した問い合わせ情報を問い合わせ情報データベースに登録し、前記ウェブサーバーで登録された問い合わせ情報をイントラネットを介してサービス提供者に連絡し、該サービス提供者に連絡されたユーザからの問い合わせ情報に対する回答をメールサーバーを介してユーザに回答することを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】

本実施例によれば、ユーザはサービス提供者が開設するウェブサーバーにインターネットを介してアクセスし、公開されている情報を入手（ダウンロード）するとともに、問い合わせを直接入力すれば、同サーバーに自動登録される。この問い合わせは、定期的に第二のウェブサーバーに自動取り込みされ、回答書がアンサセンタにて作成される。最終的には、電子メールにて返信されることを特徴とする。すなわち、本実施例では、ユーザは、より簡単に且つタイムリーに必要な情報が入手できるようになっている。また、本発明に従うアンサーシステムによって情報提供者は、ユーザがどのような情報を必要としているか、また疑問点があるのかを即座に認識できることにより、最適な営業活動が展開できる。この結果、両者に情報交換を起点としたビジネスメリットが生じ、情報の質(内容)、量及びタイミングに応じた情報の付加価値が有価され、情報サービスビジネスが成立する。

【0015】

また、本実施例によれば、ユーザからの問い合わせは、ユーザ別に一連の問い合わせNo.が付与され、回答書ができるまで一貫して管理されるため、回答漏

れ或いは、遅れなどを防止するための管理が容易であると共に、データベースにて保管されることで、時系列的管理或いは再使用が可能である。

【 0 0 1 6 】

以下、図面を参照して、本発明の実施例について説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本発明の一実施例である技術支援アンサーシステムの概略構成図を示したものである。なお、以下の説明では、本発明の適用形態の一つとして発電プラントにおける技術支援アンサーシステムについて説明するが、本発明はこの実施形態に限定されるものではない。

【 0 0 1 8 】

本実施例においては、各発電所等には、たとえば、電力会社などの運転・保守関係者（以下、ユーザーと称する）が使用するコンピュータ 1 或いは、モバイル端末 2 が設けられている。このコンピュータ 1 及びモバイル端末 2 は、インターネット 3 が使用できる環境となっている。ユーザーは、発電機器メーカー（以下、サービス提供者と称する）の開設しているユーザー向けウェブサーバー 4 に組み込まれたユーザー用アンサーシステム 5 にインターネット 3 を介してアクセスする。ファイヤーウォール 17 a は、ユーザー用アンサーシステム 5 に対する所定のユーザーからのアクセスを許可し、他の外部からの不正なアクセスを防止するために設置されている。

【 0 0 1 9 】

ユーザー用アンサーシステム 5 は、ログイン画面、メニュー画面、問い合わせ定型フォーマット画面などを表示させデータを取り込む処理プログラム(1) 6 と、公開資料データベース 7、問い合わせ履歴データベース 8、問い合わせ内容データベース 9 などの複数のデータベースで構成されている。ユーザーがユーザー用アンサーシステム 5 に登録した問い合わせ内容は、ファイヤーウォール 17 b を通過して、第二ウェブサーバー 10 に自動的に取り込まれる。又、ファイヤーウォール 17 b は、所定のユーザーがさらに第二ウェブサーバー 10、或いはサービス提供者の内部のイントラネット 11 に侵入するのを防止する為に設置されている。

【0020】

第二ウェブサーバー10には、イントラネット11上で操作する、サービス提供者用アンサーシステム12が設置されている。サービス提供者用アンサーシステム12は、問い合わせ内容9を定期的に取り込み、アンサセンタ18が処理するためのプログラム14、問い合わせ内容データベース15、自動翻訳ソフト16及び電子会議システム13で構成されている。第二ウェブサーバー10で取り込まれた問い合わせ内容に回答するアンサセンタ18は、それぞれ1人以上の受付・割振者19、地域別管理者20、翻役者21、回答作成者22、システム管理者23で構成され、プログラム(2)14に従い順次その処理が行われる。アンサセンタ18で処理された内容は、メールサーバー24を介して回答書25を電子メールにてユーザーに回答するシステムとなっている。

【0021】

ユーザーは、コンピュータ1或いはモバイル端末2を使用し、インターネット3を介し、予め連絡を受けたアドレスを入力して、ユーザー向けアンサーシステム5が組み込まれているユーザー向けウェブサーバー4にアクセスする。ユーザーは、ユーザー向けアンサーシステム5の最初の画面で、予め連絡を受けた識別子及びパスワードを入力してログインする。ユーザーは、処理プログラム(1)6に従い、問い合わせの発信、回答書の受信および技術資料の受信などを行う。ここで、ユーザーが行った問い合わせの内容は、問い合わせ履歴データベース8及び、問い合わせ内容データベース9に登録される。また、ユーザーは、公開資料データベース7から、運転・保守に必要な情報を入手する。

【0022】

サービス提供者は、ユーザーへの技術支援のために、受付・割振者19、地域別管理者20、翻訳者21、回答作成者22、システム管理者24によって構成されるアンサセンタ18をイントラネット下に配置する。ユーザーが登録した問い合わせ内容は、サービス提供者用アンサーシステム12によって、ファイヤーウォール17を通過して、問い合わせ内容データベース15に自動的に取り込まれる。ここで、サービス提供者用アンサーシステム12では自動検索処理が行われ、新規問い合わせがあれば、アンサセンタの受付・割振者19宛てに定型メー

ルが自動送信される。

【 0 0 2 3 】

受付・割振者 1 9 は、定型メールを受信することでユーザーから新規問い合わせが届いたのを検知する。そこで、イントラネット 1 1 を介し、サービス提供者用アンサーシステム 1 2 が組み込まれた第二ウェブサーバー 1 0 にアクセスする。受付・割振者 1 9 は、サービス提供者用アンサーシステム 1 2 にログインして、処理プログラム (2) 1 4 に従ってユーザーからの問い合わせを処理する。ここで、最後の処理として、次なる担当者をアンサセンタ員から選択し、処理依頼をサービス提供者用アンサーシステム 1 2 の処理プログラム (2) 1 4 の定型メール機能により送信する。

【 0 0 2 4 】

地域別管理者 2 0，翻訳者 2 1，回答作成者 2 2 は、処理依頼の定型メールをアンサセンタ員から受信して、受付・割振者 1 9 と同様にサービス提供者用アンサーシステム 1 2 にログインして処理を行い、次なる担当者をアンサセンタ員から選択し、定型メールを送信する。アンサセンタ内で作成された回答書は、最後に、受付・割振者 1 9 によって、メールサーバー 2 4 を介し E-mail でユーザーへ送信される。尚、アンサセンタ 1 8 は、サービス提供者用アンサーシステム 1 2 にリンクした、自動翻訳ソフト 1 6，電子会議システム 1 3 を使用して、回答作成を効率よく進める。

【 0 0 2 5 】

図 2 は、本発明の他の実施例である技術支援アンサーシステムの概略構成図を示したものである。なお、以下の説明では図 1 と同一の構成については、その説明を省略する。

【 0 0 2 6 】

図 2 に示す本実施例では、ユーザー向けウェブサーバ 4 にユーザ用アンサーシステム 5 と情報提供者用アンサーシステム 1 2 が設置された構成となっている。本実施例では、ユーザーとサービス提供者が一つのウェブサーバーを共有することで、図 1 に示す実施例と同じ操作で、ユーザーへの技術支援が可能である。

図 3 は、ユーザーが本実施例の技術支援アンサーシステムを使用して技術支援

を受けるフローチャートが示されている。

【 0 0 2 7 】

図 4 は、本技術支援アンサーシステムを使用して行う、問い合わせに対する回答例が示されている。

【 0 0 2 8 】

図 5 は、技術情報としてユーザーへ提供する音声と画像を含んだ技術資料ファイルの例が表示されている。これらの技術資料ファイルは、回答の詳細説明用として添付したり、ウェブサーバーへ開示される。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、ユーザーが、ユーザー用アンサーシステム 5 を使用して技術情報を入手或いは問い合わせを行う場合の具体的な処理手順を示している。すなわち、図 6 は図 1 に示す処理プログラム (1) 6 の詳細について説明したものである。

【 0 0 3 0 】

ユーザーは、インターネットブラウザを起動し (ステップ 0 0 1) 、指定のユーザー用ウェブサーバーにアクセスし (ステップ 0 0 2) 、ユーザー用アンサーシステムにログインする (ステップ 0 0 3) 。次に、処理メニューを選択し (ステップ 0 0 4) 、情報を入手する場合は、情報入手画面を開いて (ステップ 0 0 5) 、一般情報ファイル、技術情報ファイル、問い合わせ履歴ファイルといった、予め登録されている情報ファイルの中の何れかを選択し (ステップ 0 0 6) 、閲覧、プリントアウト、或いはユーザーのパソコンへダウンロードする (ステップ 0 0 7) 。

【 0 0 3 1 】

問い合わせを行う場合は、入力用定型画面を開いて (ステップ 0 0 8) 、ユーザー情報表示部を確認する (ステップ 0 0 9) 。次に、問い合わせを行う内容に関連する機器名を選択し (ステップ 0 1 0) 、問い合わせの主題を記入し (ステップ 0 1 1) 、回答希望の日時を記入し (ステップ 0 1 2) 、関連図書名を記入し (ステップ 0 1 3) 、問い合わせ内容の詳細を記入する (ステップ 0 1 4) 。そして、添付するファイル有無を判断して (ステップ 0 1 5) 、添付ファイルの必要があれば、補足説明などの為にデータファイルや図書ファイルなどを添付する処

理を行い（ステップ016）、問い合わせ内容データベースに問い合わせ事項を登録（送信）する（ステップ017）。もし、添付ファイルの必要がなければ、そのまま登録（送信）して終了する。

【0032】

図7は、サービス提供者が、サービス提供者用アンサーシステム12で回答書を作成する場合の具体的な処理フローチャートを示している。すなわち、図7では図1に示す処理プログラム（2）14の詳細を示したものである。

【0033】

まず、ユーザーが問い合わせを入力することによって、ユーザー方の問い合わせ事項はユーザー向けウェブサーバー4に登録される。ユーザーからの問い合わせ情報は、第二ウェブサーバー10に自動的に取り込まれる。ここで、サービス提供者用アンサーシステム12では検索処理を行い、新規問い合わせがあれば、アンサセンタ18の受付・割振担当者19宛てに定型メールが自動送信される。

【0034】

アンサセンタ員は何れも、まず定型メールを受信してアンサーシステムにログインし、処理を行い、次なる担当者へ定型メールを送信して終了となる。

【0035】

受付・割振担当者19の処理内容は、問い合わせの受付・割振（ステップ018）及びの顧客への正式回答書の送信（ステップ030）と、回答作成者の作業時間を集計し、ユーザーへ所定の用紙にて定期的に報告する（ステップ031）。

【0036】

地域別管理者20の処理としては、まず、内容確認、回答予定日入力、問い合わせNo.の確認を行う（ステップ019）。ここで、回答予定日、問い合わせNo.は、ユーザーが閲覧可能な情報として自動的に登録される（ステップ020）。次に翻訳依頼を行い（ステップ0021）、翻訳結果を確認し、回答作成者へ回答作成依頼を行う（ステップ023）。次に回答作成者からの回答内容を確認し、再度翻訳を依頼する（ステップ027）。次に翻訳結果を確認し受付・割振担当者19に正式回答依頼を行う（ステップ029）。尚、問い合わせ内容が複数の部門の関係者から意見を求めなければ回答書が作成できないと判断した場合

は、電子会議室へ問い合わせを議題として登録し（ステップ 0 2 4）、会議の結論を回答として作成する（ステップ 0 2 5）。

【 0 0 3 7 】

以下同様に、翻訳者は問い合わせの翻訳（ステップ 0 2 2）、回答の翻訳（ステップ 0 2 8）を行う。回答作成者は、回答書の作成と回答作成に要した作業時間を入力して返信する（ステップ 0 2 6）。

【 0 0 3 8 】

上述したように、問い合わせが外国からの場合は、受付・割振担当者 1 9，地域別管理者 2 0，翻訳員 2 1，地域別管理者 2 0，回答作成者 2 2，地域別管理者 2 0，翻訳員 2 1，地域別管理者 2 0、受付・割振担当者 1 9 の順番で処理され、問い合わせ内容及び回答内容の翻訳が行われる。翻訳員の処理によって、問い合わせの内容の誤解或いは、回答書の作成のスピードアップが可能となる。

【 0 0 3 9 】

問い合わせが国内のユーザーからの場合、地域別管理者 2 0，回答作成者 2 2，地域別管理者 2 0，受付・割振担当者 1 9 の順番で処理され回答書が送信される。

【 0 0 4 0 】

図 8 ～ 図 1 2 は、本発明の一実施例である技術支援アンサーシステムのユーザー側の操作画面例を表わしている。以下、その詳細について説明する。

【 0 0 4 1 】

図 8 は、ログイン後の初期画面が表示されている。ここで、処理メニューを選択する。処理メニューとしては、一般情報ボタン 2 6，技術資料ボタン 2 7，問い合わせ入力ボタン 2 8，問い合わせ履歴ボタン 2 9，ログオフボタン 3 0 などが選択できる。

【 0 0 4 2 】

図 9 は、一般情報として公開されているファイルリストが表示されている。ユーザーは、一般情報ボタン 2 6 をクリックすることで必要とする情報ファイルを選択し、閲覧或いは自分のコンピュータ 1 又はモバイル端末 2 にダウンロードする。また、技術資料を入手する場合も同様に、前述した技術資料ボタン 2 7 をク

リックし、必要とする情報ファイルを選択し閲覧或いは、自分のコンピュータにダウンロードする。

【0043】

図10は問い合わせ入力用定型画面が表示されている。ユーザーは、問い合わせ入力ボタン28をクリックして、まず自分の会社名、氏名、電子メールアドレス等の情報を表示する情報表示部31を確認する。次に、問い合わせを行う内容に関連する機器名32をプルダウンして選択する。そして、問い合わせの主題33、回答希望日34、関連問い合わせNo.35、関連図書No.36を順次入力する。さらに、図11に表示されている問い合わせの詳細37を入力し、送信ボタン38をクリックして送信する。添付ファイルがある場合は、添付ファイルボタン39をクリックして技術資料を添付する。

【0044】

図12は、問い合わせの履歴リスト40が表示されている。問い合わせ履歴ボタン29をクリックして、このリストによりユーザー（問い合わせ者）は自分の問い合わせに対していつ回答が返信されるか、或いはこれまでの問い合わせ履歴などを確認する事ができる。

【0045】

図13～図25は、技術支援アンサーシステムのサービス提供者側の操作画面の代表的な例を示している。以下、その詳細について説明する。

【0046】

図13は、イントラネット上の第二ウェブサーバー10に組み込まれたサービス提供者用アンサーシステム12の初期画面が表示されている。アンサーセンタ員は、それぞれの識別子60とパスワード61でログインする。

【0047】

受付・割振担当者19は、図14において検索43をクリックすると、処理が必要な質問内容一覧44が表示される。ここで、処理すべく問い合わせ番号45をクリックし、質問内容詳細46を確認する。次に、図15において作業依頼47をクリックし、問い合わせ発信者の情報から図16において、宛先一覧48から担当となる地域別管理者を、連絡事項49から作業依頼内容をそれぞれ選択し

、定型メール送信ボタン50をクリックすれば作業依頼が完了となる。また、図17において、時間集計51をクリックし、回答作成者の作業時間を集計及び指定されたユーザーへ所定のフォーマットにて定期的に報告する。

【0048】

地域別管理者20は、図18において、検索52をクリックすると処理が必要な質問内容一覧53が表示される。ここで、処理すべく問い合わせ番号をクリックし、質問内容詳細欄55を確認し、回答予定日54を入力する。

【0049】

地域別管理者20が自ら回答作成を行う場合は、図19に示す回答欄56に回答を入力する。回答作成を回答者に依頼する場合は、作業依頼47をクリックして処理する。また、質問内容が複数の部門の関係者から意見を求めなければ回答書が作成できないと判断した場合は、電子会議室57をクリックし、電子会議システムにアクセス、ログインする。問い合わせの内容を議題として登録し、検討会議を開催する。この会議での結論を回答として回答欄56に入力する。

【0050】

回答作成者22は、図20において質問内容詳細欄55、回答予定日54を確認後、図21に示す回答欄58に回答を入力する。回答欄には、回答内容以外に回答作成に要した作業時間59及び回答内容の承認者氏名60を付記する。

【0051】

地域別管理者20は、回答者が作成した回答内容を確認し、図22に示す承認ボタン61をクリックする。

【0052】

受付・割振担当者19は、図23に示すように地域別管理者からの回答書に承認日62、承認者63が表示されているのを確認し、顧客回答ボタン64をクリックし送信する。

【0053】

回答は、図24、図25に示すように電子メールにて問い合わせ者に送信される。システム管理者23は、図25においてユーザー管理65及びアドレス帳66でアンサーセンタ員の識別子、パスワード、及びメールアドレスなどの登録

及び更新の管理を行う。

【 0 0 5 4 】

以下、本発明の適用例の一つとして、電力会社が運営する発電所の運転・保守関係者がユーザーとなる場合について説明する。本実施例は、蒸気タービン或いはガスタービンなどの火力、原子力発電設備に対して、適切な技術支援サービスを提供する方法であって、ユーザーが必要とする、発電所の運転・保守に関する技術支援を通信ネットワーク（インターネット、イントラネット、電子メール）上で、24時間体制で迅速且つ、大量の音声・動画を伴う情報等をタイムリーに提供する技術支援サービスを行うことを実現するシステム及びサービスビジネスに関する。

【 0 0 5 5 】

ユーザーは、蒸気タービン或いはガスタービンなどの火力、原子力発電設備に対し、効果的なメンテナンスを行い、稼働率を向上させ、高効率で運用するために、発電機器メーカーの適切な技術支援を必要としている。適切な技術支援の内容としては、運転に関しては、異常運転データに関する原因解析、通常運転時のデータ評価、トラブル発生時の対策方法の提示、機器の性能評価などの技術情報がある。また、保守に関しては、最新のメンテナンス技術、分解点検時期、分解点検方法、交換部品の提案、トラブル発生の未然防止案等の技術情報がある。

【 0 0 5 6 】

発電機器メーカーは、これらの技術に最適な技術支援のための技術情報を音声・動画などを含むデジタル情報として編集し、図1に示すユーザー向けウェブサーバー4に組み込まれたユーザー用アンサーシステム5の公開資料データベース7に予め登録しておく。また、運転・保守に関する技術的な検討依頼及び問い合わせが、直接入力できる画面を設定しておく。ユーザー1は、インターネット3でサービス提供者が開設するユーザー向けウェブサーバー4にアクセスし、公開資料7から必要な技術情報をユーザーのコンピューターへダウンロードする。

【 0 0 5 7 】

また、運転・保守に関する技術的な検討依頼及び問い合わせを行いたい場合は、処理プログラム(1)6によって案内される手順に従い、検討依頼及び問い合わせ内

容を入力する。検討依頼及び問い合わせ内容は、問い合わせ内容データベース 9 に自動登録される。登録された問い合わせは、適切なセキュリティーを維持する為に、ファイヤーウォール 1 7 b 下の第二のウェブサーバー 1 0 に定期的に取り込まれる。サービス提供者は、これらの問い合わせや技術資料の要求に、迅速に対応するため、受付・割振者 1 9，地域別管理者 2 0，回答作成者 2 2，翻訳者 2 1 などで構成されるアンサセンタ 1 8 を第二のウェブサーバー 1 0 のクライアントとして設置する。

【 0 0 5 8 】

アンサーセンタ 1 8 は、イントラネット 1 1 を介し、第二のウェブサーバー 1 0 にアクセスし、サービス提供者用アンサーシステム 1 2 によってルール化された処理手順（処理プログラム（2） 1 4）に従い、回答書を作成し電子メール 2 5 でユーザーへ返信する。ユーザーからの問い合わせ及び回答内容の情報は、最終的に問い合わせ内容データベース 1 5 に保存される。尚、アンサセンタ 1 8 は、サービス提供者向けアンサーシステム 1 2 にリンクした、自動翻訳ソフト 1 6，電子会議システム 1 3 を使用して、回答作成を効率よく進める。ユーザーは、サービス提供者からの技術情報或いは問い合わせの回答内容を実際の蒸気タービン或いはガスタービン運転保守業務に反映することで、発電所の稼働率を向上させ、高効率で運用することが可能となる。

【 0 0 5 9 】

具体的には、技術情報を理解し、実際の現場での業務に反映することで、技術者の派遣不要となる場合がある。また、より簡単に、且つタイムリーに必要な技術資料を入手したり、問い合わせを行うことで、メーカーの専門家があたかも隣の部屋にいるような技術支援を受ける事ができる。また、従来よりも問い合わせに対する回答が迅速である為に、重大なトラブルに発展するのを防止する事が期待できる。更に、従来の紙ベースの技術資料に比べ、音声，画像の情報を含んだ技術資料により、判りやすい効果的な運転・保守業務ができる。また、サービス提供者は、技術支援アンサーシステムにより、技術資料の作成，問い合わせに対する回答書の作成が一元的に処理・管理できる。

【 0 0 6 0 】

更に、ユーザーが、どのような情報を必要としているか、また疑問点があるのかが認識できることにより、最適な運転・保守方法を提案し、交換部品、予備品の販売などのビジネスへ展開できる。

【 0 0 6 1 】

また、ウェブサーバー上で、技術支援のための情報を有償で提供する場合において、そのサービス料金を積算課金するために、回答作成などに要した作業時間（人件費）を随時カウントして、定期的にユーザーへレポートすることで、技術支援のための情報を有償で提供することが可能となる。

【 0 0 6 2 】

また、蒸気タービン或いはガスタービンなどの発電設備は、社会的に重要な設備であり、技術情報の漏洩或いは侵害などを防護する適切なセキュリティーを維持するシステムが必要である。これに対して、本実施例ではファイヤーウォールを設置していることで、技術情報の漏洩或いは侵害などを防護するセキュリティーシステムを備えた技術支援アンサーシステムを提供することができる。

【 0 0 6 3 】

また、本実施例によれば、インターネットを介してユーザーからの問い合わせを受け付けることにより、24時間体制でユーザーからのアクセスを受け付けることが可能となり、遠地のユーザー、例えば海外のユーザーからの問い合わせに対する技術サポートを迅速に提供することができるようになる。

【 0 0 6 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザーからの問い合わせに対する技術支援を迅速且つ的確に行うことができる技術支援アンサーシステム及び技術支援方法を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施例である技術支援アンサーシステム構成を示す図。

【図 2】

本発明の他の実施例である技術支援アンサーシステム構成を示す図。

【図 3】

技術支援アンサーシステム概略フローチャートを示す図。

【図 4】

問い合わせと回答の実施例を示す図。

【図 5】

ユーザーへ提供する技術資料の例を示す図。

【図 6】

ユーザー用アンサーシステム処理手順を示す図。

【図 7】

サービス提供者用アンサーシステム処理手順を示す図。

【図 8】

ユーザーの操作画面を示す図。

【図 9】

ユーザーの操作画面を示す図。

【図 1 0】

ユーザーの操作画面を示す図。

【図 1 1】

ユーザーの操作画面を示す図。

【図 1 2】

ユーザーの操作画面を示す図。

【図 1 3】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 1 4】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 1 5】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 16】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 17】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 18】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 19】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 20】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 21】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 22】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 23】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 24】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【図 25】

サービス提供者の操作画面を示す図。

【符号の説明】

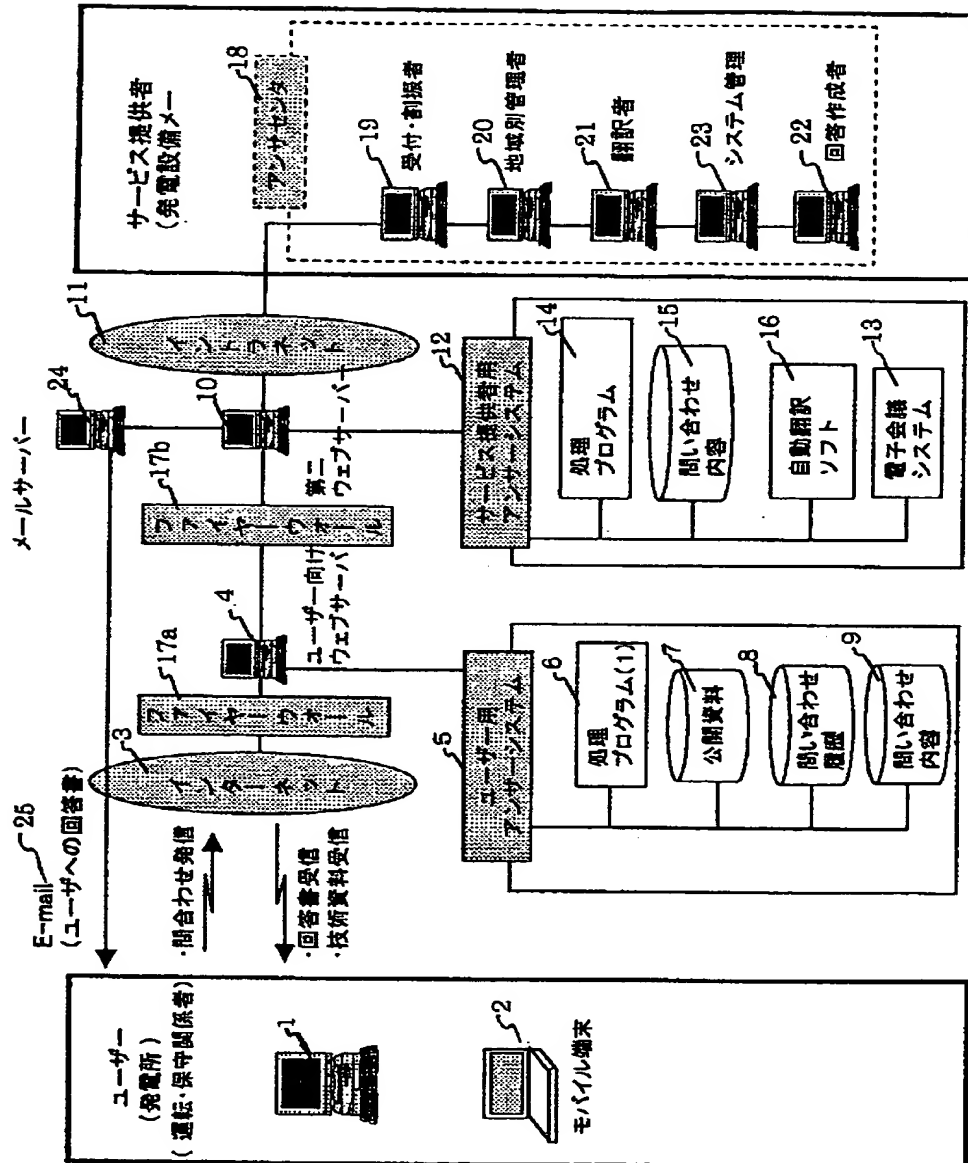
1…コンピュータ、2…モバイル端末、3…インターネット、4…ユーザー向けウェブサーバー、5…ユーザー用アンサーシステム、6…処理プログラム(1)、7…公開資料、8…問い合わせ履歴、9…問い合わせ内容、10…第二ウェブサーバー、11…イントラネット、12…サービス提供者用アンサーシステム、13…電子会議システム、14…処理プログラム(2)、15…問い合わせ内容データベース、16…自動翻訳ソフト、17a、17b…ファイヤーウォール、18…アンサセンタ、19…受付・割振担当者、20…地域別管理者、21…翻訳者、22…回答作成者、23…システム管理者、24…メールサーバー、25

…回答書、26…一般情報ボタン、27…技術資料ボタン、28…問い合わせ入力ボタン、29…問い合わせ履歴ボタン、30…ログオフボタン、31…情報表示部、32…機器名、33…問合わせの主題、34…回答希望日、35…関連問合わせNo.、36…関連図書No.、37…質問の詳細、38…送信ボタン、39…添付ボタン、40…履歴リスト、41…識別子、42…パスワード、43…検索、44…質問内容一覧、45…質問番号、46…質問内容詳細、47…作業依頼、48…宛先一覧、49…連絡事項、50…定型メール送信ボタン、51…時間集計、52…検索、53…質問内容一覧、54…回答予定日、55…質問内容詳細欄、57…電子会議室、58…回答和文欄回答欄、59…作業時間、60…承認者氏名、61…承認ボタン、62…承認日、63…承認者、64…顧客回答ボタン、65…ユーザー管理、66…アドレス帳。

【書類名】 図面

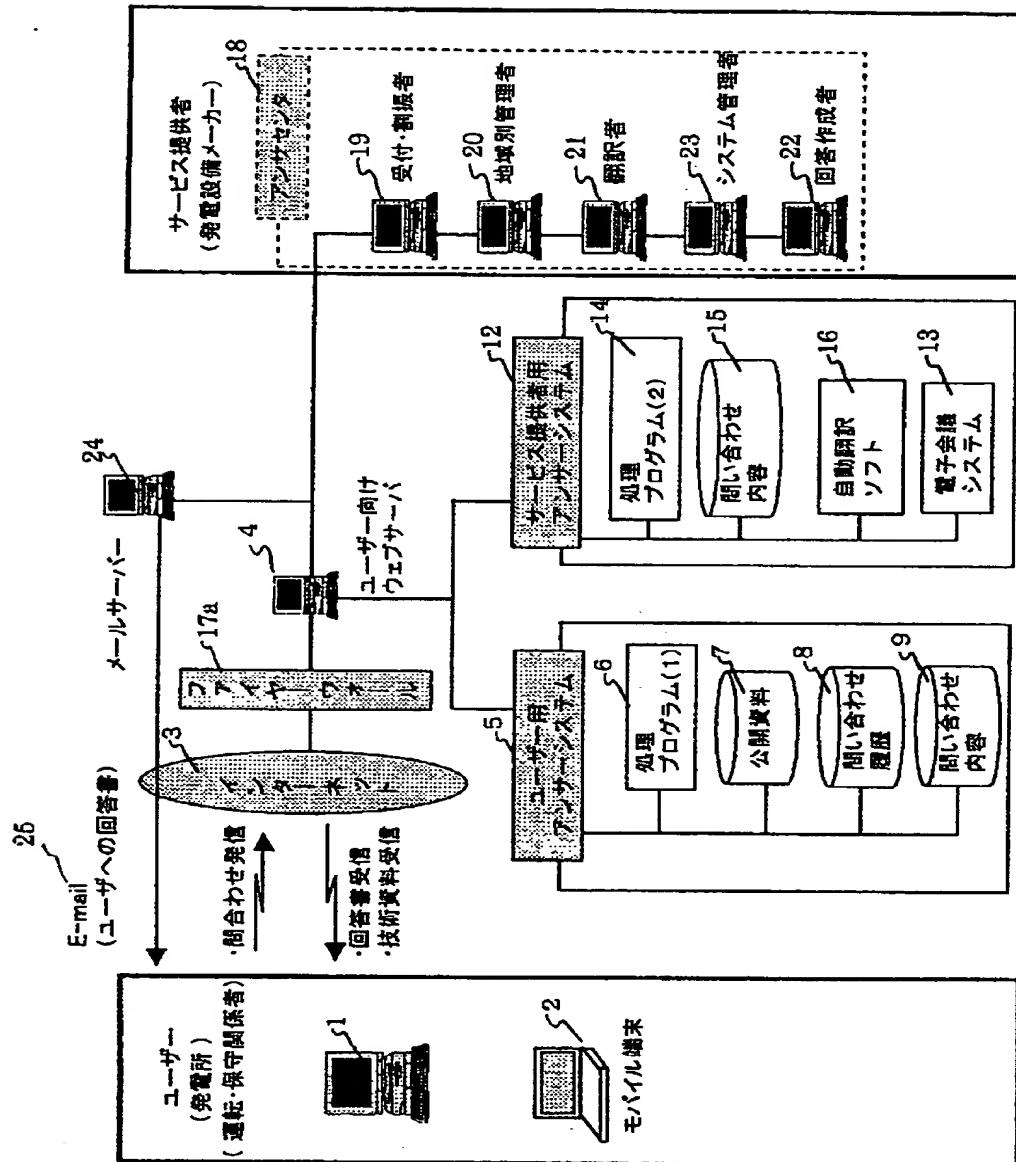
【図1】

図 1



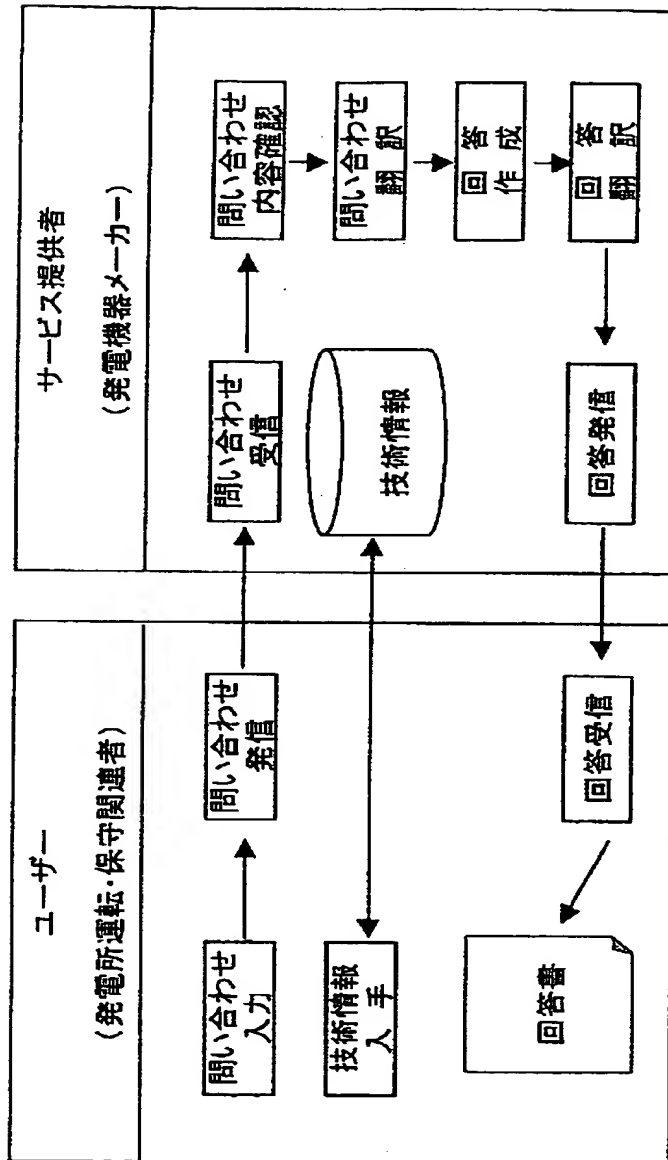
【図 2】

圖 2



【図3】

図 3



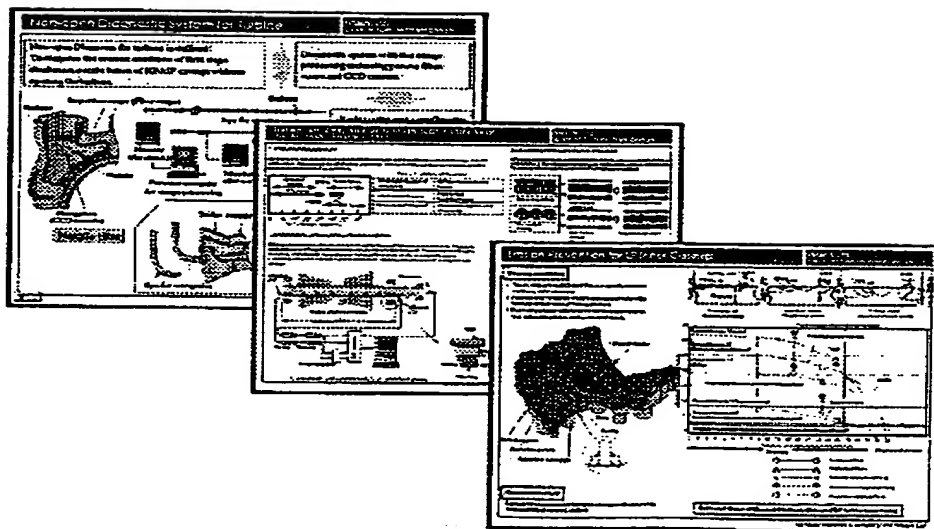
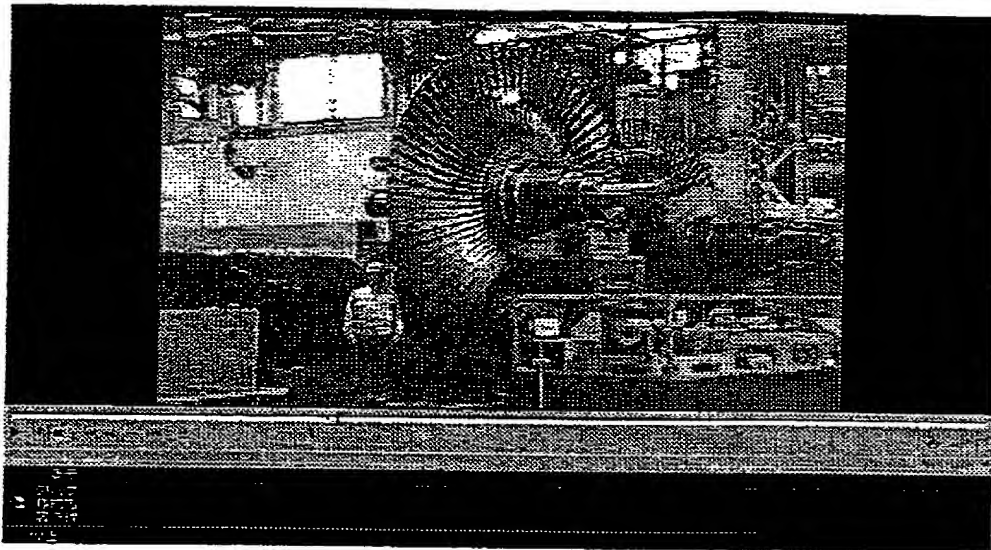
【図 4】

図 4

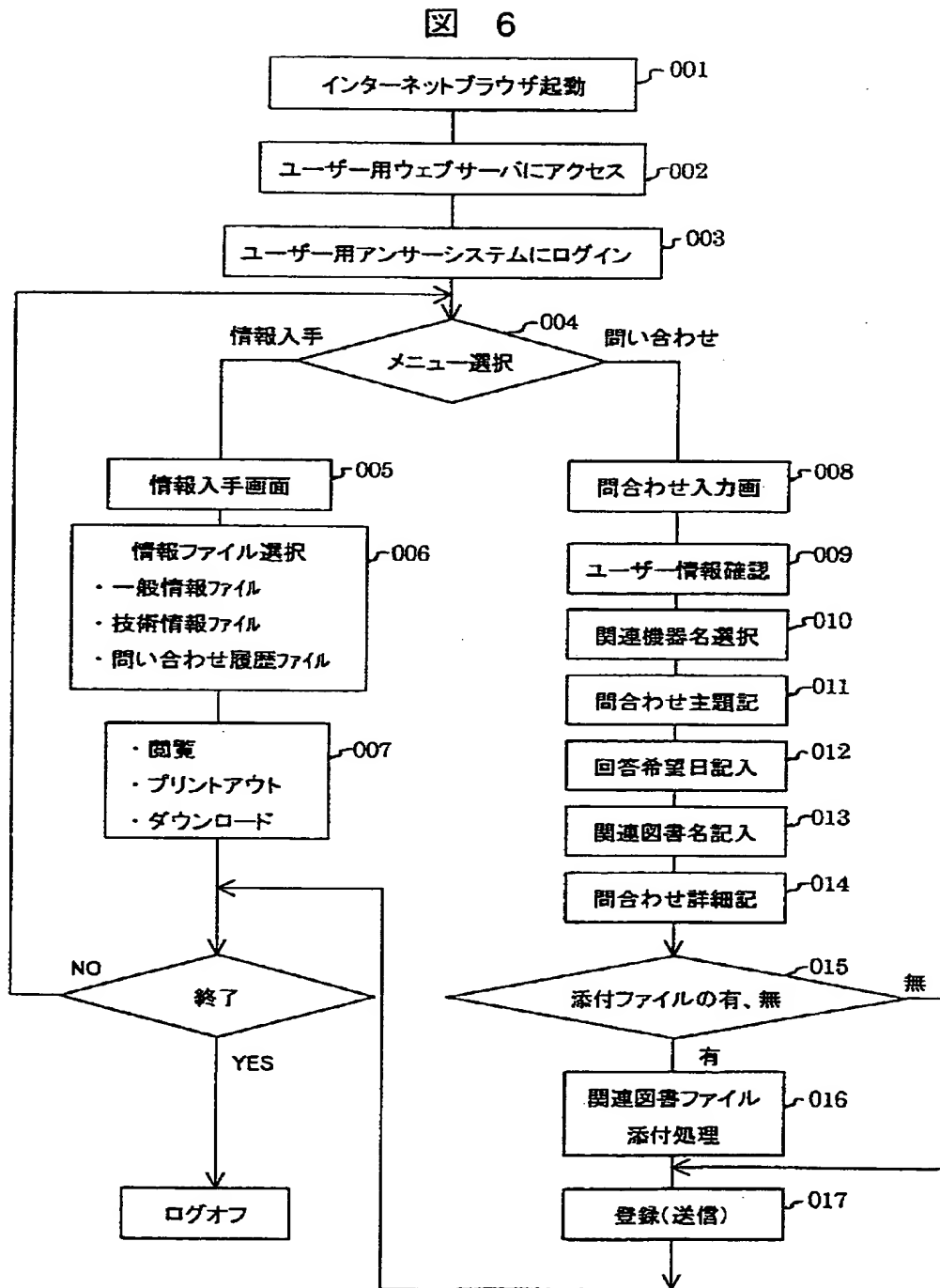
質問内容詳細	
質問番号 JCL-0012	受付日 2000/1/11
回答予定日 即日中	状況 担当者回答済
機器名 Steam Turbines	関連質問番号
件名 SCV Sticking Problem	電子会議室
関連質問資料	
質問(英文)	<p>EPC has asked if HTC recommends installing grease fittings for application of high temperature grease to SCV camshaft bushings (class bushing). XEDA will have brief maintenance outage this coming weekend and if we make such recommendation then EPC would like some details so that they can perform such work on this weekend. I have given a preliminary verbal reply that we will likely advise against using grease in the class bushings but that we will consult with T-Pulse. Please send your comments to me through TSA Anever Carter and also by fax or e-mail. If possible please send reply this evening as I will business trip to Edmonton tomorrow.</p> <p>Best regards, JJAclon</p>
質問(和文)	<p>EPCから、高温greaseをSCVカムシャフト・ブッシング(オイルレス・ブッシング)に注入するための取り付け口がHTCが推奨するかどうかの問い合わせを受けました。この週末にED4は点検補修のために稼働停止します。もしHTCが推奨するといふなら、今週末に問い合わせを返すように、その要領を要求しています。</p> <p>私は以前、カリーヌをオイルレス・ブッシングに使うことにはあまり賛成できないが、T-Pulseに相談してみますと口頭で返答しました。TSAアンバー・センターからこちらのコメントを返ってきてください。ファックスまたは電子メール。ドモントンに出張に行くため、できれば今晩にも返事ください。</p> <p>JAclon</p>
回答(和文)	<p>We would like to reply as below.</p> <p>1) The camshaft bushing is oil-less bushing No 300. Basically grease is not used for this bushing type.</p> <p>HTC does not have such an experience as what EPC intends to do.</p> <p>2) Our recommendation is that to conduct hot check immediately after stopping the turbine.</p> <p>The hot check means to conducted to confirm that SCV and servo-motor can move smoothly to both open and close directions. Please pay a special attention when the servo-motor stroke is around 120mm.</p> <p>Best Regards, TOS/ Hobu</p>
備考	

【図5】

図 5

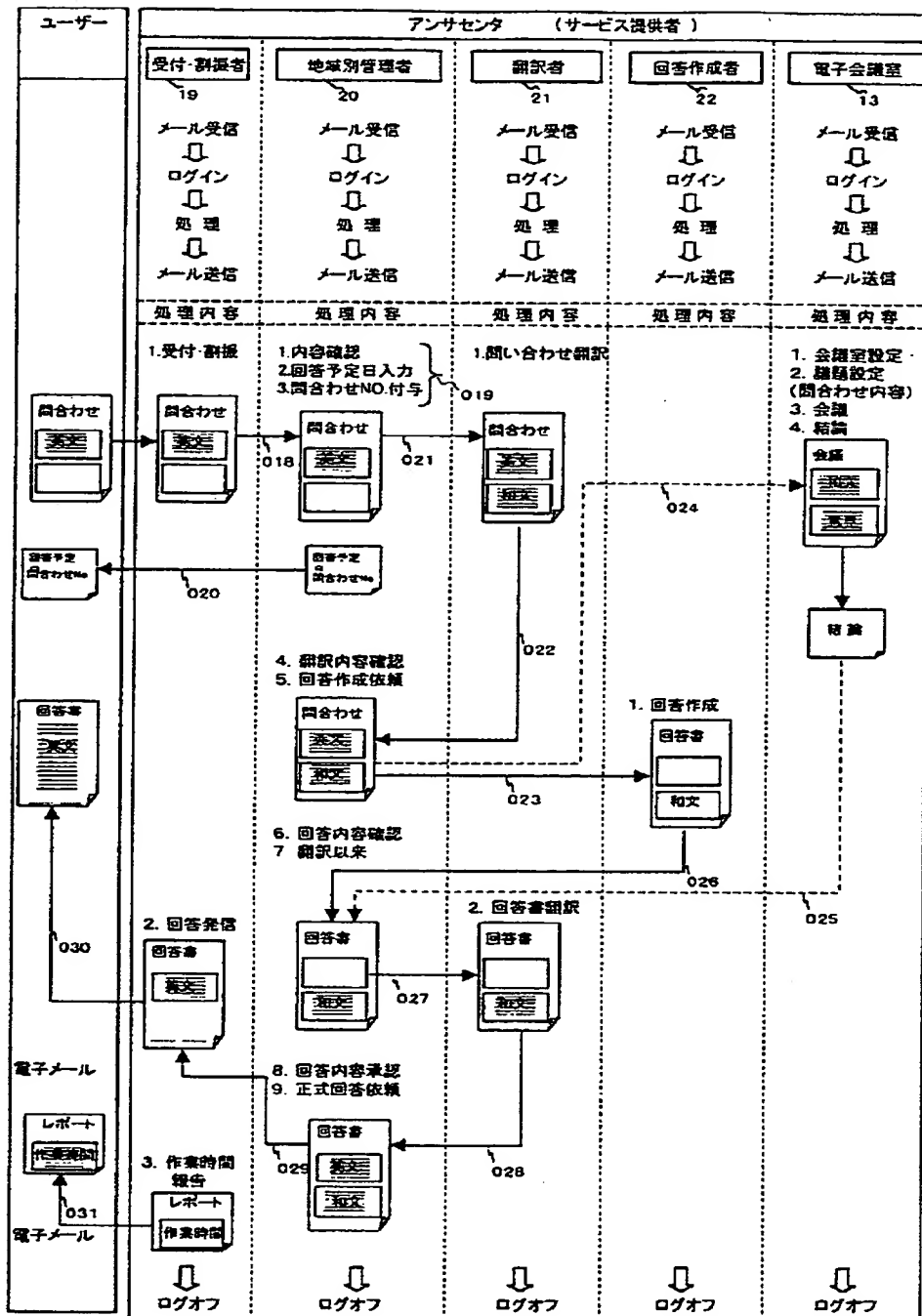


【図6】



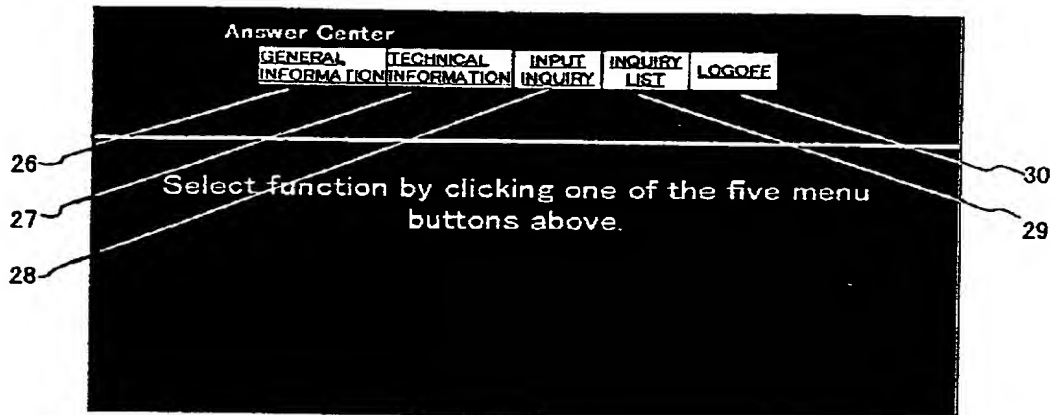
【図 7】

図 7



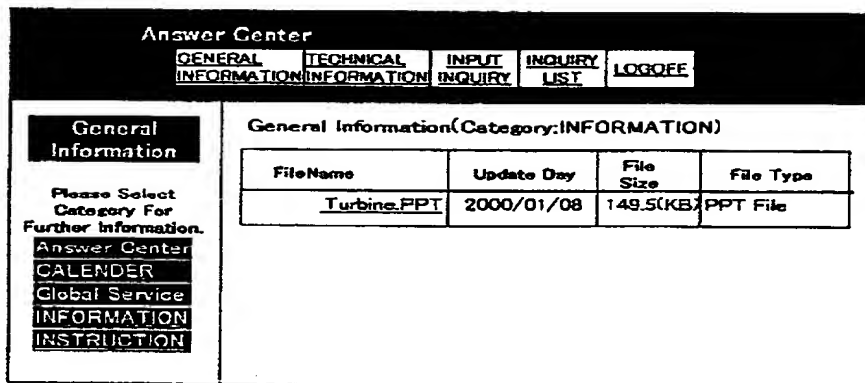
【図8】

図 8



【図9】

図 9



【図10】

図 10

The screenshot shows a web browser window titled 'Answer Center'. At the top, there is a navigation bar with five buttons: 'GENERAL INFORMATION', 'TECHNICAL INFORMATION', 'INPUT INQUIRY', 'INQUIRY LIST', and 'LOGOFF'. Below this is a section titled 'INQUIRY REQUEST FORM'. It contains a table with fields for 'Company', 'Power Station', 'Address', 'Division', 'TEL', 'Name', 'FAX', and 'E-Mail'. Below the table, there is a 'Notes' section stating: 'Notes: If you change functions by clicking one of the five menu buttons above before send'. Below the notes, there are input fields for 'Equipment', 'Subject', 'Priority', 'Reference Inquiry No.', and 'Reference Document No.'. The form is surrounded by a dashed border. Callout numbers 31, 32, 33, 34, 35, and 36 point to various parts of the form and its surrounding elements.

【図11】

【図11】

The screenshot shows the 'Detail of Inquiry' section of the 'Answer Center' web interface. It features a large text area for the inquiry details. Below this text area, there are two buttons: 'Send inquiry to' and 'Attach the reference documents'. A note below the buttons states: 'If you will send the reference documents or data sheets together with your inquiry, please click button at right.' Callout numbers 37, 38, and 39 point to the text area, the 'Send inquiry to' button, and the 'Attach the reference documents' button respectively.

【図12】

図 12

Answer Center

GENERAL INFORMATION TECHNICAL INFORMATION INPUT INQUIRY LOGOFF

INQUIRY LIST

Inquiry No.	Subject	Name of Inquirer	Issued Date	Requested Receiving Date	Receiving Date	Planned Receiving Date	Replied Date
INQUI-0001	test inquiry 2000.1.7	testname	2000/01/07	Within Next Day	2000/01/07	2000/01/08	
INQUI-0002	test2000.1.7	testname	2000/01/07	Within Next Day	2000/01/07	2000/01/10	
INQUI-0003	within	testname	2000/01/07	Within A Month	2000/01/08	2000/01/15	
INQUI-0005	test	testname	2000/01/08	Others			
INQUI-0009	test	testname	2000/01/12	Within Next Day	2000/01/14	2000/01/17	
INQUI-0010	apple	testname	2000/01/12	Within Next Day	2000/01/13	2000/01/25	
INQUI-0011	apple	testname	2000/01/13	Within Next Day	2000/01/14	2000/01/16	
INQUI-0012	test	testname	2000/01/13	Within Three Days			
INQUI-0013	test	testname	2000/01/13	Others	2000/01/15	2000/01/22	2000/01/15
INQUI-0014	test	testname	2000/01/13	Within A Week			
INQUI-0015	test01	testname	2000/01/13	Within Next Day			
INQUI-0016	test	testname	2000/01/13	Within Three Days	2000/01/14	2000/01/17	

40

【図13】

図 13

Answer Center

検索履歴 検索履歴 検索履歴 検索履歴 検索履歴 検索履歴 検索履歴 検索履歴 LOGOFF

T.S.A. Answer Center

UserID:

Password:

LOGIN

パスワード変更

41

42

【図14】

図 14

Answer Center
[日本語版] 英語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 LOGOFF

質問情報

質問番号 会社名 事業所名 件名 状況 受付日 回答要求日 電子会議室

質問内容一覧

質問番号 会社名 事業所名 件名 状況 受付日 回答要求日 電子会議室

質問内容詳細

質問受付日 2000/01/27

質問番号 0047

受付日

会社名 test

事業所名 test works

部門名 test

質問者 testname

E-mail testname@pc.hitech.co.jp

TEL 03-718-0077

FAX 03-718-4227

検索

【図15】

図 15

Answer Center
[日本語版] 英語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 日本語版 LOGOFF

質問情報

質問番号 会社名 事業所名 件名 状況 受付日 回答要求日 電子会議室

質問内容一覧

質問番号 test

関連質問件 ATCO.doc

回答(英文)

提出/取寄せ

備考

承認日 承認者

更新 作業履歴 CSV変換 印刷表示

47

【図 16】

图 16

Answer Center
[日本語]

姓名字	住所	電話番号	質問文	回答文	質問番号	システム	電子会議	LOGOFF
-----	----	------	-----	-----	------	------	------	--------

作業依頼/報告のメール発信

質問番号	HAW-0047	交付日	
プライオリティ	明日	状況	未交付
顧客名	Green Yarnies	調査質問番号	1000
件名	Test		

送先一覧

送先事項

その際コメント

メール発信

【图 17】

图 17

[illegible]

18

【图 19】

圖 19

出証特 2 0 0 0 - 3 0 9 5 4 5 3

【図 20】

図 20

Answer Center
[中文 / 英文]

[中文 / 英文] [中文 / 英文] [中文 / 英文] [中文 / 英文] [中文 / 英文] [中文 / 英文] [中文 / 英文]

LOGOFF

問答查詢

問答情報

查詢號碼

台社名

事業所名

件名

内容

状況

問答内容一覧

質問番号	会社名	事業所名	件名	状況	受付日	回答予定日	電子会議室
14000-0008	h		test	回答予定日満了	2000/01/28	明日中	

質問番号 2000/01/28

質問番号 14000-0008

会社名

事業所名

件名 test

内容 test

状況 TEL FAX

回答予定日 明日中

回答者 TCS

回答日 2000/01/28

顧客名 Stuart Turton

受付日 2000/01/28

部門名 L. ops

状況 回答予定満了

回答者 TCS

回答日

顧客名 Stuart Turton

電子会議室

【図 2 1】

圖 21

[illegible]

【図22】

図 22

The screenshot shows the 'Answer Center' interface. On the left is a sidebar with navigation links: '質問情報' (Question Information), '質問番号' (Question Number), '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '内容' (Content), '状況' (Status), and '検索' (Search). The main area is titled '質問内容一覧' (List of Question Content) and contains a table with columns: '質問番号' (Question Number), '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '状況' (Status), '受付日' (Received Date), '回答受付日' (Answer Received Date), and '電子会議室' (Electronic Conference Room). Below the table is a detailed view of a question with fields for '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '内容' (Content), '状況' (Status), '受付日' (Received Date), '回答受付日' (Answer Received Date), and '電子会議室' (Electronic Conference Room). At the bottom right, there is a button labeled '承認' (Approval) with a reference number 61.

【図23】

図 23

The screenshot shows the 'Answer Center' interface. On the left is a sidebar with navigation links: '質問情報' (Question Information), '質問番号' (Question Number), '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '内容' (Content), '状況' (Status), and '検索' (Search). The main area is titled '質問内容一覧' (List of Question Content) and contains a table with columns: '質問番号' (Question Number), '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '状況' (Status), '受付日' (Received Date), '回答受付日' (Answer Received Date), and '電子会議室' (Electronic Conference Room). Below the table is a detailed view of a question with fields for '会社名' (Company Name), '事業所名' (Branch Name), '件名' (Subject), '内容' (Content), '状況' (Status), '受付日' (Received Date), '回答受付日' (Answer Received Date), and '電子会議室' (Electronic Conference Room). At the bottom, there are buttons labeled '承認' (Approval) with a reference number 62, '承認' (Approval) with a reference number 63, and '顧客返信' (Customer Response) with a reference number 64.

【図24】

図 24

[testname]

Dear Sir

Answer Center received your inquiry by email.
We consent to your inquiry as T S A Matter and we send reply as follows

Inquiry No. (TSP-UDM)

Subject: [test] 1

Inquiry: [test] 1

Answer: [test] 1

Please contact with us if you have any questions or comments.
Best regards,
Mikuru Ikeda
Senior Engineer

【図25】

図 25

Answer Center
(マニフェスト) (DATA) ユーザー管理 アドレス帳 登録済品 発注品 時間集計 LOGOFF

アドレス帳

会社名 (選択)

UserID

部署名

65 部署名

66 氏名(漢字)

氏名(カナ)

検索

ユーザID	所属グループ	会社名	部署名	氏名	Eメール
testname	QT子		QT子		
testname	QT子		QT子		
testname	ST子		ST子		
testname	ST子		ST子		
testname	TGS		TGS		
testname	TGS-ANS		TGS		
testname	TGS-ANS		TGS		
testname	TGS-		TGS		

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

ユーザーからの問い合わせに対する技術支援を迅速且つ的確に行うことができる技術支援アンサーシステム及び技術支援方法を提供する。

【解決手段】

インターネット 3 を介して送信されるユーザーからの問い合わせ情報を受信するウェブサーバー 4 と、該ウェブサーバ 4 で受信した問い合わせ情報を登録する問い合わせ情報データベース 9 と、該問い合わせ情報データベース 9 に登録された問い合わせ情報を通信ネットワーク上で他のユーザーから閲覧されることを防止するファイアウォール 1 7 a と、前記ウェブサーバ 4 で登録された問い合わせ情報をサービス提供者 1 8 に連絡するイントラネット 1 1 と、該イントラネット 1 1 を介して連絡された問い合わせ情報に対する回答を入力する入力装置と、該入力装置で入力されたユーザからの問い合わせに対する回答を送信するメールサーバーとを備える。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-038031
受付番号	50005012424
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成12年 2月10日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 2月 9日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名	株式会社日立製作所